

国家大学生学情调查研究

丛书主编：史秋衡

Research on National
College Student
Survey

大学生学习情况调查研究

史秋衡 汪雅霜 著

❧ 国家大学生学情调查研究 ❧

丛书主编：史秋衡

大学生学习情况调查研究

史秋衡 汪雅霜◎著

教育科学出版社
· 北 京 ·

出版人 李 东
责任编辑 刘明堂
版式设计 孙欢欢
责任校对 张 珍 金 霞
责任印制 叶小峰

图书在版编目 (CIP) 数据

大学生学习情况调查研究 / 史秋衡, 汪雅霜著. —
北京: 教育科学出版社, 2015. 12
(国家大学生学情调查研究)
ISBN 978-7-5191-0123-7

I. ①大… II. ①史… ②汪… III. ①大学生—学
习—现状—调查研究—中国 IV. ①G645.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 294742 号

国家大学生学情调查研究
大学生学习情况调查研究
DAXUESHENG XUEXI QINGKUANG DIAOCHA YANJIU

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·朝阳区安慧北里安园甲 9 号
邮 编 100101
传 真 010-64891796

市场部电话 010-64989009
编辑部电话 010-64989419
网 址 <http://www.esph.com.cn>

经 销 各地新华书店
制 作 北京大有艺彩图文设计有限公司
印 刷 北京易丰印捷科技股份有限公司
开 本 169 毫米×239 毫米 16 开
印 张 35.5
字 数 535 千

版 次 2015 年 12 月第 1 版
印 次 2015 年 12 月第 1 次印刷
定 价 90.00 元

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

丛书总序

国家的未来在人才，人才培养质量是高等教育发展的永恒主题和生命线。虽然高等教育质量是一个复杂的概念，但毋庸置疑，高等教育质量建基于“学生”这一人才培养主体。国际高等教育质量评估曾经将声誉和资源作为最主要的评价标准，但最终回归到了强调学生主体这一核心议题上来。因为学生才是高等教育质量的生成主体，理所应当也是高等教育质量体现的主体。

在美国高等教育院校认证评估模式中，新的认证原则要求关注学生在校期间的学习经历；在英国的院校审计模式中，强调院校应当采取严格的手段提升学生的学习质量；在我国的审核评估模式中，学生发展被列为评估的一级指标。以学生为主体的高等教育质量评估存在不同的表现形式。一方面，学生可以作为“质量承载者”对学习结果进行评估，比如学生学习成果、学生满意度调查；另一方面，学生也可以作为“质量体验者”对学习过程进行感知，比如学习方式与学习投入度调查。

从强调以学生为主体的高等教育质量评估理念，到注重以学生为主体的高等教育质量评估实践，这一转化过程中存在着知与行之间的鸿沟，而大数据分析则是填补这一鸿沟的利器。在世界范围内兴起的大学生学习调查，如美国的“大学生学习投入度调查”（NSSE）、英国的“大学生调查”（NSS）、澳大利亚的“大学生课程体验调查”（CEQ）、中国的“国家大学生学情调查”（NCSS），都体现了一种基于大数据的循证管理。所谓大数据，强调的是全面数据、完整数据与系统数据，据此考察数据之间的关系并发现未知的规律。^①循证管理包含用大数据说话，但不仅仅指用大数据说话。在循证中，研究证据观强调在决策及实践中以最佳的科学研究证据为基础；研究证

^① 舍恩伯格，库克耶. 大数据时代——生活、工作与思维的大变革 [M]. 盛杨燕，周涛，译. 杭州：浙江人民出版社，2013：V.

据与个体体验证据结合观则强调利用个体体验判断对研究证据进行搜寻、记录、批判性评价以指导决策；多重证据观在以上观点基础上又将具体情境证据和利益相关者的偏好纳入证据中。^①也就是说，在获得数据及把握其因果关系的基础上，还应该结合具体情况很好地解读数据。大数据和循证管理两者相辅相成，缺一不可。

遵循以学生为主体的理念，以大数据为手段和方式，这是国际高等教育质量评估的新趋势。作为世界高等教育大国，中国在 21 世纪也做出了高等教育质量评估范式的战略转型。2010 年，国家社会科学基金“十一五”规划教育学重点课题“大学生学习情况调查研究”（课题批准号：AIA100007）面向全国公开招标，本人有幸成为课题的首席专家和主持人。依托此国家重点课题，课题组根据国内外大学生学习与人才培养的相关理论、调查方案设计和实践进展，科学严谨地编制了本土化的国家大学生学情调查问卷及研究方案。在众多协作校的大力支持下，课题组对全国大学生进行了每年定期抽样调查，并建立了大型的、结构化的国家大学生学情调查数据库。同时，课题组在这一数据库的基础上，围绕大学生学情的整体状态、重要专题开展了深入的分析和全面的研究，并形成了宝贵的研究成果，现集结成本丛书出版。

“国家大学生学情调查研究”系列丛书是在整体研究和重要专题研究成果的基础上进一步修改完善而成。研究总报告将按课题立项设计，整体把握国家大学生学情状态的基本特征、重要规律、重大问题与解读要点。大学生学习信念专题将重点厘清大学生学习信念的多维系统结构，找出其基本要素，探寻我国大学生学习信念的多样化特征及影响机制，研究大学生学习信念在学习过程中如何发挥价值支持与动力支撑的作用，以及如何决定着学习的总体方向。大学生学习方式专题将在借鉴的基础上设计调研方案，有效解读我国大学生学习方式现状，并重点分析学习观和课堂学习环境如何对学习方式产生重要影响。大学生学校适应专题将探寻多维结构基础上的系统适应特点，把握不同阶段的动态过程，并探讨校园压力和校园活动对大学生学校适应的重要影响机制。大学生学习满意度专题将采用学生参与理论对大学生在大学学习中所扮演的角色进行描述，并在此基础上结合大学学习过程的要素理论，分析大学生总体学习满意度的特征及其重要性，剖析大学生学习满意度的内部结构，并从个人发展、群体收获、项目管理和制度建设等层面构

① 颜士梅，梅丽珍. 循证管理中“证据”的内涵及测量 [J]. 软科学, 2012 (11).

建大学生学习满意度评价的逻辑模型。大学生学习成果专题将从通识教育、专业教育和软技能学习成果三个维度，考察我国大学生学习成果的基本情况，探讨影响大学生学习成果的因素及其相互关系，分析我国大学生学习成果的形成机制。大学生学习投入度专题将测量我国大学生学习投入度总体水平，分析大学生学习投入度对学习成果的作用方式与影响途径，研究改善学习成果的方式方法。大学生人际交往对学习力影响专题将以哈贝马斯的交往理论、社会建构主义理论等相关理论为依据，考察大学生学习力的维度、结构以及人际关系对大学生学习力的影响方式，分析人际交往对不同群体大学生学习力各维度的影响特征。

丛书具有“顶天”“立地”两大鲜明特点。“顶天”主要体现在两个方面：一方面，丛书研究成果建基于相关研究的国际前沿，与国际大学生学情调查和人才培养质量的研究焦点、研究成果及评估范式接轨；另一方面，丛书所基于的课题获得国家社科基金教育学重点课题立项，研究成果致力于为有效提升高校人才培养质量提供重大对策和建议。“立地”也体现在两个方面：一方面，丛书从大学生主体的视角出发，以国家大学生学情调查研究数据库为支撑，在对全国大学生学习情况进行调查的基础上形成实证研究成果，注重与大学生和协作校进行交互印证，从而保证了研究成果的客观性和准确性，有助于课题协作校的稳步发展和全国高校人才培养质量的有效提升；另一方面，丛书在总报告、研究专题和相关博士学位论文的基础上修改完善而成，有着扎实的理论基础、严谨的研究方法、浓厚的学理性和原创的研究结论。

基于上述“顶天”“立地”的特点，丛书的出版必将极大地充实我国大学生学情研究，推进我国高等教育理论的成熟与完善。同时，丛书的出版也将为我们找准全面提高高等教育质量的抓手，推进高校人才培养模式的改革与实践，加快我国从高等教育大国迈向高等教育强国贡献一份力量。

是为序。

史秋衡

2014年5月1日

于厦门大学颂恩楼

目 录

绪 论	1
第一章 研究背景	5
第一节 大学生学习情况是高等教育的重大议题	5
一、关注大学生学习体现国家发展的重大需求	5
二、关注大学生学习反映国际高等教育发展的客观趋势	7
三、关注大学生学习是高校服务社会的客观要求	11
第二节 大学生学习是高等教育质量的核心内容	14
一、大学生学习情况是高等教育质量的重要表征	14
二、大学生学习特征是教育教学改革的重要依据	15
三、大学生学习成效是高校教学质量评估的重要指标	16
第三节 大学生学习能力是构建终身教育体系的重要指标	18
一、关注大学生的自主学习, 奠定大学生终身学习的能力基础	18
二、关注大学生的学习特征, 培养大学生终身学习能力	18
第二章 文献综述	20
第一节 大学生学习情况的研究综述	20
一、大学生学习研究路径综述	20
二、大学生学习调查工具的综述	32
三、大学生学习现状与问题	41
四、研究述评	46

第二节 大学生各学习要素的研究综述·····	47
一、大学生学习观的研究综述·····	47
二、大学生学习环境感知的研究综述·····	55
三、大学生学习动机的研究综述·····	60
四、大学生学习策略的研究综述·····	65
五、大学生学习方式的研究综述·····	70
六、大学生学习收获的研究综述·····	73
七、大学生学习满意度的研究综述·····	79
第三章 研究设计与调查工具·····	85
第一节 研究设计·····	85
一、研究思路·····	85
二、研究内容·····	87
三、研究方法·····	88
第二节 调查工具·····	89
一、我国大学生学习观调查问卷的信效度分析·····	89
二、我国大学生学习环境感知调查问卷的信效度分析·····	94
三、我国大学生学习动机调查问卷的信效度分析·····	101
四、我国大学生学习策略调查问卷的信效度分析·····	107
五、我国大学生学习方式调查问卷的信效度分析·····	112
六、我国大学生学习收获调查问卷的信效度分析·····	116
七、我国大学生学习满意度调查问卷的信效度分析·····	122
第四章 实证分析（上）·····	129
第一节 大学生学习观现状及其影响因素分析·····	129
一、大学生学习观现状分析·····	129
二、大学生学习观的影响因素分析·····	132
三、小结·····	142
第二节 大学生学习环境感知现状及其影响因素分析·····	143
一、大学生学习环境感知现状分析·····	144

二、大学生学习环境感知的影响因素分析	150
三、小结	169
第三节 大学生学习动机现状及其影响因素分析	171
一、大学生学习动机现状分析	172
二、大学生学习动机的影响因素分析	175
三、小结	186
第四节 大学生学习策略现状及其影响因素分析	187
一、大学生学习策略现状分析	188
二、大学生学习策略的影响因素分析	191
三、小结	203
第五节 大学生学习方式现状及其影响因素分析	204
一、大学生学习方式现状分析	205
二、大学生学习方式的影响因素分析	205
三、小结	217
第六节 大学生学习收获现状及其影响因素分析	218
一、大学生学习收获现状分析	218
二、大学生学习收获的影响因素分析	222
三、小结	234
第七节 大学生学习满意度现状及其影响因素分析	235
一、大学生学习满意度现状分析	235
二、大学生学习满意度的影响因素分析	240
三、小结	257
第五章 实证分析（下）	259
第一节 大学生学习过程对学习成绩的影响	259
一、我国大学生学习过程对学习成绩的影响	259
二、不同地区高校大学生学习过程对学习成绩的影响	264
三、不同院校大学生学习过程对学习成绩的影响	275
四、不同年级大学生学习过程对学习成绩的影响	287
五、不同专业大学生学习过程对学习成绩的影响	301

六、小结	317
第二节 大学生学习过程对总体学习收获的影响	319
一、我国大学生学习过程对总体学习收获的影响	319
二、不同地区高校大学生学习过程对总体学习收获的影响	324
三、不同院校大学生学习过程对总体学习收获的影响	339
四、不同年级大学生学习过程对总体学习收获的影响	353
五、不同专业大学生学习过程对总体学习收获的影响	373
六、小结	392
第三节 大学生学习过程对总体学习满意度的影响	395
一、我国大学生学习过程对总体学习满意度的影响	395
二、不同地区高校大学生学习过程对总体学习满意度的影响	399
三、不同院校大学生学习过程对总体学习满意度的影响	413
四、不同年级大学生学习过程对总体学习满意度的影响	427
五、不同专业大学生学习过程对总体学习满意度的影响	443
六、小结	461
第六章 研究结论	464
第一节 研究结果分析	464
一、大学生学习现状及其影响因素	464
二、大学生学习过程对学习结果的影响	469
第二节 延伸结论分析	475
一、学习观对学习方式的影响	476
二、学习环境感知对学习方式的影响	477
三、不同课堂学习环境下学习观对学习方式的影响	480
四、大学生学习满意度的访谈结论	481
第三节 研究启示与相关建议	484
一、研究启示	484
二、相关建议	486
第七章 结语：我国高等教育人才培养的价值反思	490
一、高等教育人才培养内在价值的反思	491

二、高等教育人才培养工具价值的反思	493
三、高等教育价值旨归：人的全面发展	497
附 录	500
附录一：我国大学生学习情况的年级差异	500
附录二：我国各年级大学生课后时间规划的分布情况	504
附录三：我国各年级大学生目标规划的分布情况	507
附录四：我国各年级大学生学校归属感的分布情况	512
附录五：2012—2014 年我国大学生学习情况的比较分析	513
附录六：2012—2014 年我国大学生课后时间规划的比较分析	516
附录七：2012—2013 年我国大学生目标规划的比较分析	519
附录八：2012—2014 年我国大学生学习经历的比较分析	522
附录九：2012—2014 年我国大学生学校归属感的比较分析	526
参考文献	527
索 引	547
后 记	555

绪 论

《大学生学习情况调查研究》系国家社会科学基金“十一五”规划2010年度教育学国家重点课题（课题编号AIA100007），在中国2011年度至2015年度的五次国家大学生学习情况调查（NCSS）和巴基斯坦2013年度巴基斯坦大学生满意度调查基础上完成，首席专家为史秋衡教授。本专著《大学生学习情况调查研究》是史秋衡教授主持的上述同名课题“大学生学习情况调查研究”的结题总报告。

高等教育质量已经成为世界各国共同关注的核心议题之一。“教育质量的危机目前普遍存在于世界各国，引发了人们的种种担忧。”世界比较和国际教育学会主席海尼曼如是说。（黄蓉生，2011）而对高等教育质量的理解，则仍是一个尚在探索中的概念。与其说是定义，毋宁说是一个范围。1998年，世界高等教育大会通过的《21世纪的高等教育：展望与行动宣言》中指出：“高等教育质量是一个多层面的概念，应包括高等教育的所有功能和活动：各种教学与学术计划、研究与学术成就；教学人员、学生、校舍、设施、设备、社区服务和学术环境等。高等教育的质量还应包括国际交往方面的工作：知识的交流、相互联网、教师和学生的流动以及国际研究项目等。”（World Conference on Higher Education, 1998）从高等学校职能的角度来看，高校具有人才培养、科学研究、社会服务三大职能，而有质量的高等教育则意味着高校能够充分有效地发挥这四项职能。但是高等教育质量的概念无论如何复杂，都离不开培养人才这一核心职能。《21世纪的高等教育：展望与行动宣言》同时也指出应当“把学生视为高等教育关注的焦点和主要力量之一”。学生是高等教育质量生成的核心主体，人才培养质量是高等教育质量的核心问题，成为当前人们的共识。

大学生学习情况是提升高等教育质量的重要抓手。我国高等教育肩负着培养数以千万计的高素质专门人才和一大批创新型人才的重要使命，近年来高等教育规模的快速扩大所带来的一些负面效应，凸显学习质量问题成为亟须解决的核心问题。为此，教育部非常重视高校办学条件指标监测及教学工

作评估，国务院于2007年1月进一步出台了《教育部财政部关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》，期望通过教学水平评估与教学改革有效地提高高校本科教学质量。但是现有的人才培养质量保障一般是自上而下，对真正作为教学过程中受教育主体的大学生的关注较少。而人才培养质量的最终落脚点是大学生，大学生的受教育情况和受教育质量最终决定着高等教育的质量。正是从这个角度出发，本研究采用自下而上的研究思路，从学生的角度入手，试图获得大学生对自我学习情况评估的第一手资料，以了解大学生学习的实际情况。以大学生学习为抓手，高等教育质量真正得以落到实处。

对我国大学生学习情况进行调查是一项具有攻关性质的前沿课题。遵循大数据和循证的基本思想，课题组首先面临的问题是如何将大学生的学习情况量化，以数字表征我国大学生的学习情况。在这方面，国内外都有了很好的研究先例。在国外，美国的“大学生学习投入度调查（NSSE）”、英国的“大学生调查（NSS）”、澳大利亚的“大学生课程体验调查（CEQ）”，都是坚持了多年的全国范围的大学生学情调查。在国内，清华大学的NSSE-CHINA调查、北京大学的《高校教学质量与学生发展状况》调查、北京师范大学的《大学生就读经验调查》、西安交通大学的《大学生学习风格量表》等，在借鉴国际大学生调查的基础上，在我国大学生学习情况调查方面起到了先锋试水的作用。然而值得关注的是，由于文化、教育体制和社会经济环境等方面存在差异，我国大学生与外国大学生的学习情况也不尽然相同。（史秋衡，郭建鹏，2012）这就要求我国学者尽可能独立地开发具有自主知识产权、符合我国实际情况、具有良好信效度、可以进行国际比较的“大学生学习情况调查问卷”。

课题组在借鉴和学习国内外已有研究的基础上，自主设计和开发了具有良好信效度的《大学生学习情况调查问卷》；这无疑对我国大学生学习调查具有里程碑式的意义，并奠定了进一步国际比较的基础。课题组在先前积累的研究基础上，吸收了开题时各位专家的意见和建议，将研究重点放在量表设计和调查上。经过对国内外相关研究的理论和文献分析，结合我国的实际情况，经过多轮的师生访谈及问卷修订，最终形成了具有良好信效度的调查问卷。在此基础上，课题组自2011年开始实施大学生学习情况调查，到目前为止已进行了连续五年的全国大范围调查，全国共计约200余所高校参与和

支持了调查,共计约40余万人次大学生参与了调查。调查不仅在国内取得了良好的声誉,获得了越来越多的学校认可,为国务院、教育部等政府部门提供了有效的政策咨询报告;在国际交流的过程中,也获得了美国哥伦比亚大学、美国加州大学洛杉矶分校、英国伦敦大学、德国洪堡大学相关领域专家的认可,为进一步的国际合作和交流奠定了良好的基础。

在对数据进行科学分析的基础上,课题组得到了一些非常有价值的结论。研究发现:我国大学生学习观并不是单纯的记忆知识或者应用知识,而是树立了一种记忆知识基础上的应用知识的学习观;大学生体验的课堂学习环境较为正面,比较强调学生主体教学方式和良好的同伴关系;在内在学习动机和外在学习动机中,我国大学生更偏向内在学习动机,并倾向于采取主动思考的学习策略,因此我国大学生总体而言较为偏向采取深层学习策略;从学习收获来看,我国大学生的通用技能收获和专业知识收获均较大;在大学生学习满意度方面,我国大学生对人际关系和教师教学的满意度更高。在学习过程对学习结果的影响方面,研究结果显示:在不同背景因素下,大学生学习过程对学习成绩的影响都介于9.5%—12.7%,对总体学习收获的影响介于28.9%—37.1%,对总体学习满意度的收获介于13%—21.2%;其中,良好的同伴关系对学生学习成绩、学生总体学习收获的影响最大,而学生主体的教学方式对学生总体学习满意度影响最大。基于此,课题组认为,应当进一步转变大学生的学习观,增强大学生深层学习方式的倾向;转变大学生学习方式,强化大学生多维学习体验;进一步提升教师教学能力,促进师生多维互动;借鉴国际先进经验,持续实施大学生学习情况调查,监控大学生学习质量,以进一步提升高等教育质量。

以“国家大学生学情调查研究”为基础,课题组在理论和实践层面均取得了丰硕的成果。在理论层面,本研究首次系统深入地研究了大学生学习情况的方方面面,包括学习观、学习方式、课堂学习体验、学习力、学习投入、学习收获、学习满意度等大学生学习情况的直接表征,大学生学习适应、大学生压力应对等大学生学习支持的心理系统;与此同时,本研究构建了学习观、学习方式、课堂体验、学习收获之间关系的理论模型,奠定了“国家大学生学情调查研究”的核心,为提升我国大学生学习质量、高等教育质量提供了有力的抓手。本研究不仅仅关注大学生的学习情况,更关注大学生的心理支持系统,指向以人为本的高等教育,实现培养大学生成为“完人”作为

高等教育的终极指向。在实践层面，本研究以“国家大学生学习情况问卷调查系统”为平台，从2011年持续至今对全国不同地区和层次类型院校学生开展严谨、规范的调查，与全国众多高校建立长期稳定的学生学习情况调查合作。这一方面为国家教育决策提供了有效的支撑，课题组研究成果先后为新华社最高等级内参《国内动态清样》、教育部科技司、教育部发展规划司、教育部高等教育教学评估中心等采用，并被安排在北京大学、清华大学、北京师范大学、国家教育行政学院、哥廷根大学（德国）、托莱多大学（美国）等许多高校及国内外学术研讨会宣讲；另一方面也为高校的改革实践提供了有力的抓手，课题组每年向协作校反馈的调研报告受到各个协作校的一致好评，课题组与协作校也因此建立了长期的友好合作关系。

总体而言，本研究出色地完成了课题的预期目标：梳理了大学生学习的相关理论，自主设计了具有良好信效度、符合我国大学生身心发展实际情况、具有国际可比性的《国家大学生学习情况调查问卷》，获得了一手的大学生学习情况数据并通过质性访谈深入理解了这些数据背后的含义，建构了大学生学习质量模型，为国家高等教育质量提升和高校内涵发展提供了有效的抓手。未来，本研究还将长期持续下去，以一手的数据、科学严谨的分析为我国高等教育质量的提升提供咨询建议，尽到高等教育研究者的本分。

第一章

研究背景

第一节 大学生学习情况是 高等教育的重大议题

一、关注大学生学习体现国家发展的重大需求

从1998年教育部提出“要大扩招三年，使高校招生人数翻一番”（蒋昕捷，2006）起，我国高校就开始了大规模扩招的进程，仅1999—2001年，全国普通高校招生规模就从1998年的108万人（教育部，1999）增加到2001年的260万人（教育部，2002）。由于教学资源和教育服务设施的供给跟不上扩招的速度，2002年教育部就使扩招进入调整期，要求以后每年的增长率控制在5%—10%（湖南省咨询业协会，2010）¹⁸¹。尽管如此，之后几年的扩招速度还是大大超过了教育部要求的增长率。2005年底，我国高等教育在校生超过2300万人，总体规模已跃居世界第一，实现了高等教育大众化的历史目标（周济，2006）。2011年，我国高等教育毛入学率已经达到27%（教育部，2012），北京、上海等发达地区高等教育的毛入学率早就超过50%，率先进入高等教育的普及化阶段。另外，从人均受教育年限来看，2009年，我国15岁以上人

口平均受教育年限接近 8.9 年，主要劳动年龄人口平均受教育年限也从 1982 年的 6.04 年提高到 2009 年的 9.5 年，新增劳动力人均受教育年限超过 12.4 年，高出世界平均水平，相当于高中三年级以上水平（教育部规划司，2011）。2010 年第六次全国人口普查资料显示，“2010 年，我国 25 岁及以上人口人均受教育年限为 8.6 年，大大超过当前世界 7.4 年的平均水平”（国家统计局，2011）。主要劳动年龄人口受过高等教育的比例也从 2008 年的 9.2% 上升到 2010 年的 12.5%（见表 1.1.1）。

表 1.1.1 2008 年和 2010 年我国人才资源总体情况

指 标	2008 年	2010 年
人才资源总量（万人）	11385.0	12165.4
每万劳动力中研发人员（人年/万人）	24.8	33.6
高技能人才占技能劳动者比例（%）	24.4	25.6
主要劳动年龄人口受过高等教育的比例（%）	9.2	12.5
人力资本投资占国内生产总值比例（%）	10.8	12.0
人才贡献率（%）	18.9	26.6

数据来源：中共中央组织部，2012.

经过长期的建设与发展，我国已逐步建成了规模宏大、专业门类齐全、素质较高的人才资源队伍。截至 2011 年年底，中国已有两院院士 1400 多人，有突出贡献中青年专家 5206 人，享受政府特殊津贴专家 16.2 万人，百千万人才工程国家级人选总数达 4000 多人。至 2010 年 12 月底，全国具有专业技术人才总数达 5550.4 万人，高技能人才总数达 2863.3 万人。（北京劳动就业报，2011）根据中国科技统计最新资料《中国科技统计 2012 年度报告》（中国科技统计网，2013）显示，“2011 年，我国科技人力资源总量达到 6300 万人，比 2010 年增长 10.5%；其中大学本科及以上学历为 2740 万人，比上年增长 10%。我国高等学校的数量也达到 2409 所，高等教育培养的大专以上毕业生存量第一次超过 1 亿，达到 10510 万人。我国投入研发活动的劳动力人数达到 401.8 万人，其中，博士学历 25.2 万人，硕士学历 56.6 万人，本科学历 127.9 万人。按国际可比的全时当量计，2011 年我国研发人员总量达到 288.3 万人，比上年增加 32.9 万人，年增长 12.9%。我国科技人才队伍持续发展壮大，全国高新区企业年末从业人员 1073.6 万人，其中，大